



1. Installation *Spinning Room*, Whitney Museum of American Art de Nueva York. Paul McCarthy, 2008.

Foto: Ann-Marie Rounkle

2. Installation *Bang Bang Room*, Whitney Museum of American Art de Nueva York, Paul McCarthy, 2008. Cortesía de Paul McCarthy y de Hauser&Wirth London/Zurich

DINÁMICA DE FLUIDOS. NUEVO APRENDIZAJE DEL CUERPO Y EL ESPACIO

María Asunción Salgado

Universidad Europea de Madrid

Después de miles de años de asumir el carácter estático de la arquitectura como una cualidad, la costumbre ha hecho que cualquier movimiento que emane de ésta sea percibido como una perturbación del orden natural entre cuerpo y espacio. Sin embargo, esta alteración cognitiva resulta en sí misma un poderoso mecanismo de creación espacial, cuyo atractivo radica precisamente en la interacción sorpresiva entre el espacio arquitectónico y su usuario. En estos casos, la literalidad formal resulta menos necesaria siempre y cuando seamos capaces de reconocer otros modos sensoriales de percibir esas formas o desear nuevos espacios. En definitiva, requiere por nuestra parte un nuevo aprendizaje respecto al espacio.

A lo largo de las últimas décadas, se vienen abordando con mayor o menor éxito algunos experimentos espaciales cuyo único fin radica en la experimentación del intercambio entre cuerpo y espacio. A pesar de la importancia de esta cuestión de cara a concebir una arquitectura, los arquitectos han permanecido largo tiempo ajenos a este campo de experimentación. La mayor parte de las veces, se limitaron a observar como meros espectadores las propuestas de una serie de artistas que sin complejos, hicieron del espacio un material plástico más. Muchas de estas propuestas de *alteración espacial* quedaron en nada, otras sin embargo sentaron las bases de algunos acontecimientos que estarían por llegar y que alterarían de manera definitiva las formas tradicionales de entender un espacio.

Una nueva generación de arquitectos sensibles a esta revolución, se han servido de estos experimentos para trasladar sus enfoques al discurso de la arquitectura. Esto ha motivado que en la actualidad, se dé una convivencia mayor de propuestas arquitectónicas de corte más tradicional con otras de carácter puramente artístico. El enfoque más técnico que desde la arquitectura se ha dado de muchos de estos proyectos, amplía un abanico de alteracio-

nes que ya no se quedan en lo visual, psicológico o material, sino que trascienden la propia biología del ser humano.

Uno de los precursores en la exploración de este tipo de alteraciones entre el espacio y sus usuarios es el artista americano Paul McCarthy. Desde sus primeros trabajos desarrollados en la década de los sesenta, McCarthy ha venido explorando distintas formas tanto físicas como psicológicas de desestabilizar la interacción entre el cuerpo y el espacio arquitectónico. Para entender por qué este tema centra la obra de McCarthy, hay que entender el contexto de su evolución como artista. Los inicios de su obra se cimientan en un periodo en el que el arte se revelaba de manera violenta contra la cultura y el autoritarismo de su entorno, lo que generó en muchos artistas un cierto espíritu destructivo. McCarthy canalizó esa rebeldía hacia la desestabilización de la relación entre la arquitectura, el cuerpo y la pintura. Siguiendo la senda de otros artistas de la época preocupados por las relaciones entre las personas y el espacio arquitectónico, como Bruce Nauman, Vito Acconci, Dan Graham o Gordon Matta-Clark, McCarthy da el salto del espacio pictórico al espacio real presentando la instalación *Spinning Room*¹. En claro homenaje a experimentos visuales de artistas de vanguardia como Duchamp, McCarthy materializa en *Spinning Room* toda una serie de experimentos anteriores basados en la visión estereoscópica de cuerpo y espacio. Elementos como la proyección, la reflexión, el giro, la inversión y la simetría, son puestos en común haciendo del espectador y su movimiento parte esencial del propio espacio, en la medida en la que éste es invitado a penetrar en un interior visible a través de los huecos que dejan unos tabiques móviles.

En origen, McCarthy plantea el proyecto como un interior equipado con cuatro cámaras que se conectaban con cuatro proyectores situados perpendicularmente a los paneles que definen dicho espacio. En la evolución del proyecto desde su concepción inicial en 1971 hasta su ejecución 37 años después, las cuatro cámaras son sustituidas por un único equipo de video motorizado situado en el centro. El único fin de esa cámara motorizada situada al interior consiste en captar el movimiento de las personas que interfieren en su radio de acción. El área de la instalación se define mediante unas paredes de vinilo que funcionan como pantallas de doble cara, sobre las que se proyectan de manera simultánea las imágenes grabadas de su alrededor. El factor de desorientación que el simple giro de las imágenes proyectadas no consigue por sí mismas, se introduce al superponer las imágenes *reales* con las de la proyección que se perciben de forma especular a un lado y a otro de los paneles.

En el umbral entre el contorno exterior y el espacio interior de la instalación, justo donde el espacio entre los paneles deja una apertura, se producen los efectos más sorprendentes. En esos resquicios es donde se perciben simultáneamente los movimientos de lo que ocurre dentro y fuera pero de manera especular con respecto a sí mismas y a la realidad, creando una atmósfera mareante a través de la inversión. Es a través de esta sensación de bilocación

que se produce en estos espacios rendija, donde se genera la distorsión de la realidad al percibir el propio cuerpo de manera inusual. En definitiva, se altera la percepción natural del cuerpo en relación a un espacio, mediante un truco que engaña el sentido de la vista (Iles, 2008: 26-35).

Varios años después de los primeros croquis de *Spinning Room*, McCarthy continúa con sus experimentos de interacción espacio cuerpo pero esta vez sin alterar de manera deliberada la percepción visual de la estructura. La instalación *Bang Bang Room*², se presenta como una maqueta de habitación a escala real en la que se experimenta la tensión de una estructura de apariencia estática que sin embargo se mueve.

Sobre una base cuadrada cerrada con 4 paredes en las que se abren 4 puertas respectivamente, se instala un mecanismo que permite no sólo la apertura de las puertas, sino el desplazamiento de los tabiques al mismo tiempo que se produce el giro de su base. Esta estructura concebida para interactuar con el espectador de forma distinta en función de su posición inicial (desde dentro de la estructura o como espectador externo), juega con aspectos como el vértigo o las visiones desplazadas en claro contraste con la fantasía de seguridad de la arquitectura suburbial americana en la que se inspira. La estructura de madera de sus tabiques y el papel pintado que forra su interior recrean esa ilusión doméstica que es percibida por el cuerpo de forma distinta en función de su propio desplazamiento. La simultaneidad de la apertura de las puertas con el abatimiento de los tabiques plantea una estructura basada en la visión estereoscópica de lo que sería un tercer espacio en relación con la situación del cuerpo. El hecho de plantear una estructura móvil permite que la distorsión del cuerpo en su relación con el espacio trascienda lo visual alterando otros sentidos incluido el sentido del equilibrio.

En la retrospectiva sobre la obra de Paul McCarthy ofrecida por el Whitney Museum of American Art de Nueva York en agosto de 2008 era posible observar de manera simultánea, desde uno de los ángulos de la sala, los distintos comportamientos de los visitantes en contacto con ambas instalaciones. El comportamiento de éstos frente a *Spinning Room* era más fluido que al interactuar con *Bang Bang Room*, aunque en ambas se producía un momento de intercambio cinético. En las dos instalaciones la función del movimiento corporal era asumida por el espacio arquitectónico, convirtiendo al hombre en actor y espectador al mismo tiempo de una coreografía casi espontánea. Visto desde un plano exterior alejado del radio de acción de ambas instalaciones, la interacción de los cuerpos con esos espacios observaba un orden coreográfico sorprendente en el cual sus visitantes repetían una serie de movimientos correlativos. La desorientación perseguida por McCarthy a través de estas dos propuestas de alteración espacial parecía cumplir estrictamente con los objetivos expuestos, estimulando una reacción corpórea y psicológica definida. Pero no es la única forma de desestabilizar esta relación (ibídem: 9-17).

Simultáneamente a la retrospectiva de McCarthy, el P. S. 1 Contemporary Art Center de Queens mostraba varias intervenciones del artista islandés Olafur Eliasson entre las que se encontraba la obra titulada *Take your time*³. Instalada a tal efecto en una sala central del edificio con accesos desde varias de sus paredes, la obra persigue la desestabilización de la percepción del espacio pero desde el estatismo, a través de una gigantesca estructura circular de acabado reflectante suspendida del techo.

En apariencia se trata de una instalación sencilla, podríamos decir incluso que inocente ya que no es más que un espejo colgado del techo. Sin embargo, en su sencillez, esta estructura esconde mucho más. Las decisiones tomadas por Eliasson respecto a la forma, el material, la disposición y el tamaño de dicho espejo, no son en absoluto casuales ni mucho menos inocentes. Encajada en el techo de una sala cuadrada, su forma circular genera una sensación de continuidad en los límites del propio objeto, diferenciándose así del espacio de la propia sala. Forrado con papel de celofán plateado, consigue no solo un reflejo especular casi perfecto sino también disimular las juntas por completo dotando a la superficie de una continuidad imposible de obtenerse con un espejo tradicional. Además el espejo circular que define esta estructura no discurre paralelo al plano del suelo, sino que se encuentra ligeramente inclinado desvirtuando la realidad de su reflejo. En función de la posición absoluta del observador respecto de la sala, la percepción de la misma se ve alterada a través del espejo. El resultado de estas operaciones de escala, posición, inclinación y superficie, operan un intercambio con el espectador ciertamente hipnótico, haciendo que éste caiga irremediabilmente en la trampa hedonista de su propia contemplación a vista de pájaro. El hecho de esta observación desde un punto de vista totalmente inusual genera una sensación de distorsión respecto a la contemplación del propio reflejo y el de otros. La imagen especular se transforma aquí en parte de un espectáculo ajeno a sí mismo, generado por una sencilla distorsión del punto de vista.

Pero la percepción del movimiento en relación al cuerpo y al espacio no se restringe únicamente al sentido de la vista. Más allá de lo puramente visual los suizos Decosterd y Rahm proponen una nueva relación entre cuerpo espacio e información a través de la instalación titulada *Reverse*⁴.

Este proyecto introduce un elemento más que altera la relación entre cuerpo y espacio: una pantalla de televisión. La actitud del cuerpo frente a un objeto transmisor de información como puede ser una pantalla responde siempre a un intercambio estático en el que el cuerpo actúa como receptor pasivo de las emisiones del televisor. En *Reverse*, el cuerpo cambia su función de receptor para convertirse en emisor respecto a la pantalla y al contrario, utilizando para ello la propia radiación emitida por los cuerpos en contraste con una atmósfera fría. Nuestra piel emite radiaciones infrarrojas a una temperatura que oscila entre los 33 y los 36 grados centígrados. Un objeto cuya temperatura es inferior a la nuestra tenderá a absorber nuestras radiaciones en mayor medida cuanto mayor sea su proximidad. Siguiendo este principio, Decosterd y Rahm desarrollan un dispositivo de pantalla que se enfría hasta los 0° centí-

grados mediante un circuito de refrigeración interna. A medida que los cuerpos se sitúan frente a la pantalla en un ambiente frío, estos se convierten literalmente en proyectores de una información hasta el momento invisible.

La radiación emitida por los cuerpos en movimiento es la que define los bordes de la proyección de una pantalla cuyo estado natural es el color negro. Esta inversión del binomio emisor-receptor de una proyección cinematográfica plantea una alteración de papeles entre cuerpo e información en un espacio característico con unas condiciones sensoriales determinadas. (Rahm, 2004). A simple vista, esta alteración resulta menos desestabilizadora que las anteriores ya que la referencia espacial permanece inmutable. Sin embargo su componente psicológica es más sorpresiva, sobre todo cuando se acompaña de otras sensaciones.

En todas estas instalaciones un agente ajeno a las mismas, como es el cuerpo, es el protagonista indiscutible de la escena. Las distorsiones y alteraciones del espacio en su dimensión más convencional dependen de la relación que mantienen con el espectador, sin el cual pierden su dimensión cinética. El movimiento de los cuerpos es a menudo el detonante de las reacciones dinámicas que se producen en estos espacios, que se contagian y se hacen dueños del movimiento de las personas.

Notas

¹ *Spinning Room*, propuesta ideada por Paul McCarthy en 1971, y exhibida por primera vez en 2008 en el Whitney Museum of American Art de Nueva York, propiedad de Hauser & Wirth Londres/Zurich, para la exposición "Central Symmetrical Rotation Movement. Three Installations, Two Films".

² *Bang Bang Room*, propuesta ideada por Paul McCarthy en 1992 y exhibida por primera vez en el Castillo de Rivara en Turín bajo el título *Viaggio a los Angeles*, como parte de la colección de la Fondazione Sandretto Re Rebaudengo. Se exhibe de nuevo en 2008 en el Whitney Museum of American Art de Nueva York, para la exposición "Central Symmetrical Rotation Movement. Three Installations, Two Films".

³ *Take your Time*. Instalación de Olafur Eliasson en una sala de P. S. 1 Contemporary Art Center de Nueva York, 2008.

⁴ *Reverse*. Instalación del atelier de arquitectura Decosterd and Rahm asociados, en el Centro Andaluz de Arte Contemporáneo, Sevilla. Junio a agosto de 2004.

Bibliografía

Iles, Chrissie: "Baroque, modern, vertiginous, existential: Paul McCarthy and the politics of space", *Paul McCarthy. Central Symmetrical Rotation Movement. Three installations, Two Films*, Yale University Press, New Haven, 2008.

Rahm, Philippe (2004): "4.29E. Reverse", (último acceso 15/01/09).



1. *Installation Take your Time*. P. S. 1 Contemporary Art Center de Nueva York, 2008. Olafur Eliasson. Photo: Matthew Septimus
2. *Installation Reverse*, Centro Andaluz de Arte Contemporáneo, 2004. Jean Gilles Decosterd & Philippe Rahm, 2004. www.philipperahm.com/4.29F.html

FLUID DYNAMICS. A NEW UNDERSTANDING OF THE BODY AND SPACE

María Asunción Salgado
Universidad Europea de Madrid

After thousands of years of assuming the static character of architecture as a quality, it became customary for any movement that emanated from it to be perceived as a disturbance of the natural order between body and space. Nevertheless, this cognitive alteration is in itself a powerful mechanism of spatial creation, whose attractiveness is to be found precisely in the surprising interaction between architectural space and its user. In these cases, the formal literality is less necessary provided if we are capable of recognising other sensorial ways of perceiving these forms or desiring new spaces. In a nutshell, it demands from us a new understanding of space.

In recent decades there have been several spatial experiments with varying degrees of success, whose sole aim has been that of experimenting with the exchange between body and space. In spite of the importance of this question in relation to their conception of architecture, architects remained for a long time aloof to this type of experimentation. In most cases they limited themselves to observing as mere spectators the proposals of a series of artists who simply made space into just another plastic material. Many of these proposals for *spatial alteration* came to nothing; nevertheless, others laid the foundations for subsequent events that would definitively alter the traditional forms of understanding space.

A new generation of architects sensitive to this revolution used these experiments to transfer their focus to the discourse of architecture. This has led to the current situation where one finds greater coexistence of more traditional architectural proposals alongside others purely artistic in character. In many of these projects the most technical approach from an architectural perspective expands a whole range of conflicts which are not limited to the visual, psychological or material, but transcend the very biology of the human being.

One of the precursors in the exploration of this type of conflict between space and its users is the American artist Paul McCarthy. From his early works developed in the sixties, McCarthy has been exploring distinct physical and psychological forms of destabilising interaction between the body and architectural space. In order to understand why this was so central to his work, one has to understand the context of his evolution as an artist. His earliest works were founded in a period in which art rebelled in a violent way against culture and the authoritarianism of its environment and generated in many artists a certain destructive spirit. McCarthy channelled this rebellion towards the destabilisation of the relationship between architecture, the human body and painting. Following the path of his contemporaries who concerned themselves with the relationships between people and the architectural space, like Bruce Nauman, Vito Acconci, Dan Graham and Gordon Matta-Clarck, McCarthy took the leap from the pictorial space to real space, when he presented his *Spinning Room*¹ installation. In a clear tribute to the visual experiments of avant-garde artists like Duchamp, in his *Spinning Room* McCarthy materialises a whole series of previous experiments based on the stereoscope vision of body and space. Elements such as projection, reflection, rotation, inversion and symmetry are put together making the spectator and his movement an essential part of his own space, in the sense that he is invited to penetrate a visible interior through the spaces provided by mobile partitions.

Originally, McCarthy planned his project as an interior equipped with four cameras which were interconnected through four projectors situated perpendicularly to the panels defining the space. In the evolution of the project from its initial conception in 1971 until its execution 37 years later, the four cameras became substituted by a sole mechanised video-camera situated in the centre. The sole purpose of the camera is that of capturing the movement of the people who interfere with its radius of activity. The area of the installation is defined by vinyl walls operating as double-sided screens, onto which the recorded images of its surroundings are simultaneously projected. The disorientation factor, which is not achieved simply by the rotation of the projected images, is introduced by the superposition of the *real images* onto the projected images, which are perceived as mirrored reflections on either side of the panels.

On the threshold between the exterior outline and the interior space of the installation, just where the space between the panels leaves an opening, the most surprising effects occur. It is in those little chinks where one perceives simultaneously the movements of what is occurring inside and outside but mirrored in respect to themselves and reality, thus creating a nauseating atmosphere by means of inversion. It is through this sense of bilocation that is produced in these tiny apertures, where the distortion of reality is generated with the perception of one's own body in an unusual way. Indeed one's natural perception of the body in relation to space is altered by means of a trick that deceives one's sense of vision (Iles, 2008: 26-35).

Several years after the first sketches of *Spinning Room*, McCarthy continues with his body space interaction experiments but this time without altering the visual perception of the structure in any deliberate manner. The *Bang Bang Room*² installation appears as a life size model displaying the tension of a structure static in appearance but that is nevertheless moving.

On a square base with 4 hinged walls on which 4 doors open respectively, a mechanism is installed which not only permits the opening of the doors but also the displacement of the walls while at the same time the base rotates. This structure devised to interact with the spectator in a different way depending on his initial position (within the structure or as an external spectator), plays with aspects such as vertigo or displaced vision in clear contrast to the security fantasy of American suburban architecture from which it derives its inspiration. The wooden structure of the partition walls and the wallpaper lining its interior recreate a domestic illusion which is perceived by the body in different ways depending on its own movement. The simultaneous occurrence of the opening of the doors and the knocking down of the partitions suggests a structure based on the stereoscopic vision of what would be a third space in relation to the situation of the body. The fact of introducing a mobile structure allows for the distortion of the body in its relation to space to transcend the visual by altering other senses including one's sense of balance.

In the retrospective on the work of Paul McCarthy held by the Whitney Museum of American Art in New York in August 2008 it was possible to observe simultaneously, from one of the angles of the hall, the different behavioural patterns of the visitors in contact with both installations. Their behaviour towards the *Spinning Room* was more fluid than when they interacted with *Bang Bang Room*, although in both there was a moment of kinetic exchange. In both installations the function of body movement was absorbed by the architectural space, thus converting the man into actor and spectator at the same time in an almost spontaneous choreography. Seen from an exterior viewpoint distant from the radius of action of the two installations, the interaction of the bodies with these spaces observed a surprising choreographic order in which its visitors repeated a series of correlative movements. The disorientation pursued by McCarthy through these two proposals for spatial alteration seemed to strictly adhere to the stated objective, stimulating a defined corporal and psychological reaction. But it is not the only form of destabilising this relation (ibid: 9-17).

Simultaneous to McCarthy's retrospective, the P.S. 1 Contemporary Art Center at Queens was exhibiting various interventions of the Icelandic artist Olafur Eliasson including the work entitled *Take your Time*³. Installed for this purpose in a central room with access from several of its walls, the work pursues the destabilisation of perception of space but from motionlessness, by means of a gigantic circular structure with a reflective finish that is suspended from the ceiling.

This appears to be a simple installation; indeed one could almost describe it as innocent, as it is nothing more than a mirror hanging from the ceiling. Nevertheless, in its simplicity, the structure hides a great deal more. The decisions taken by Eliasson in relation to the form, material, disposition and size of the mirror, are by no means either casual or remotely innocent. Encased in the ceiling of a square room, its circular form generates a sensation of security within the limits of the object itself, thus differentiating itself from the space of the room. Lined with silver cellophane paper, it achieves not only an almost perfect specular reflection but it also dissimulates the joints entirely, providing the surface with a continuity impossible to achieve with a traditional mirror. Moreover the surface of the circular mirror that defines this structure does not run parallel to the ground, but is slightly inclined and thus distorting the reality of its reflection. Depending on the absolute position of the observer in relation to the room, his perception of it is altered through the mirror. The result of these operations of scale, position, inclination and surface operates a decidedly hypnotic exchange with the spectator, causing him to fall irredeemably into the hedonistic trick of a bird's eye view of his own contemplation. The fact of this observation from a totally unusual perspective generates a sensation of distortion in relation to the contemplation of his own reflection and that of others. The specular image becomes transformed here into part of a spectacle that is outside itself, generated by a simple distortion of the point of view.

But the perception of movement in relation to the body and space is not merely restricted to the sense of sight. Beyond the purely visual, the Swiss architects Decosterd and Rahm propose a new relationship between body space and information through the installation titled *Reverse*⁴.

This project introduces an additional element that alters the relationship between body and space; a television screen. The attitude of the body in front of an object that transmits information such as a screen always responds to a static exchange in which the body acts as the passive receiver of the television programmes. In *Reverse* the body changes its role as receiver to become transmitter in relation to the screen and in order to do so it uses the radiation emitted by the body in contrast with a cold atmosphere. Our skin emits infrared radiation at a temperature between 33 and 36 degrees centigrade. An object whose temperature is lower to ours will tend to absorb our radiation to a greater extent the greater its proximity. Following this principle, Decosterd and Rahm develop a screen device which cools down to 0 ° degrees centigrade by means of an internal refrigeration circuit. As the bodies place themselves in front of the screen in a cold atmosphere, they literally become projectors of information heretofore invisible.

The radiation emitted by the bodies in movement is that which defines the edges of the projection from a screen whose natural state is black in colour. This inversion of the binomial transmitter-receiver of a cinemato-

graphic projection brings about a reversal of roles between body and information in a characteristic space with a set of given sensorial conditions (Rahm, 2004). At a glance, this alteration turns out to be less destabilising than the previous ones, as the spatial reference remains unchanged. However its psychological component is more surprising, especially when accompanied by other sensations.

In all these installations an agent distinct from the installations themselves, such as the body, is the undisputed protagonist of the scene. The distortions and alterations of space in its most conventional dimension depend on the relationship they maintain with the spectator, without which they lose their kinetic dimension. The movement of the bodies is often the detonator of the dynamic reactions produced in these spaces, which are passed on and take control of people's movements.

Translated by Penny Eades.

Notes

¹ *Spinning Room*, a project devised by Paul McCarthy in 1971 and exhibited for the first time in 2008 in the Whitney Museum Of Modern Art in New York, copyright Hauser & Wirth London/Zurich for the exhibition "Central Symmetrical Rotation Movement. Three Instalations, Two films".

² *Bang Bang Room*, a project conceived by Paul McCarthy in 1992 and exhibited for the first time in Rivara Castle in Turin under the title of *Viaggio a Los Angeles*, as part of the collection of the Foundation Sandetto Re Rebaudengo. It is exhibited again in 2008 in the Whitney Museum of Modern Art in New York for the exhibition "Central Symmetrical Rotation Movement. Three Instalations, Two Films".

³ *Take Your Time*, Installation by Olafur Eliasson in a room at the P.S. 1 Contemporary Art Center in New York, 2008.

⁴ *Reverse*. Installation of the architectural firm Decosterd and Rahm Associates, in the Andalusian Contemporary Arts Centre, Seville. June to August 2004.

Bibliography: See p. 191.